

ARTROPLASTIA DO QUADRIL: REVISÃO DAS INDICAÇÕES, EVOLUÇÃO PROTÉTICA, TÉCNICAS CIRÚRGICAS E COMPLICAÇÕES

HIP ARTHROPLASTY: A REVIEW OF INDICATIONS, PROSTHETIC
EVOLUTION, SURGICAL TECHNIQUES, AND COMPLICATIONS

Ciências da Saúde • 06/05/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/777909314](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/777909314)

Dalmir Júnior Ferreira Rodrigues¹

Beatrys Juliani Ramalho²

Bruna Roecker Cardozo³

Sérgio Manoel Vasconcelos da Rocha⁴

Gabriel Glavam Tavares da Silva⁵

Iara Lis Silva Coelho⁶

RESUMO

A artroplastia total do quadril representa um dos avanços mais significativos da ortopedia moderna, sendo indicada para restaurar a função articular e aliviar a dor em pacientes com degeneração, trauma ou inflamação da articulação coxofemoral. Este estudo tem como objetivo revisar as principais indicações clínicas, a evolução dos modelos protéticos, as técnicas cirúrgicas empregadas e as complicações associadas ao procedimento. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, realizada entre setembro e dezembro de 2025, com seleção de artigos publicados entre 2015 e 2025, a partir de buscas em bases de dados amplamente reconhecidas, como PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e SciELO. A análise dos estudos revelou que as principais indicações da artroplastia incluem osteoartrose primária e secundária, artrites inflamatórias e fraturas do colo femoral em idosos. A evolução dos materiais e técnicas cirúrgicas — desde os implantes cimentados de Charnley até as próteses modernas com fixação biológica e superfícies de baixo desgaste — resultou em maior durabilidade, estabilidade e reabilitação precoce. O manejo clínico adequado no pré e pós-operatório, associado à escolha criteriosa da prótese e à execução técnica precisa, é determinante para o sucesso funcional e a redução de complicações como infecção, trombose, luxação e soltura asséptica. Conclui-se que a artroplastia do quadril é um procedimento seguro e eficaz, cuja evolução contínua reforça sua importância na melhora da qualidade de vida dos pacientes, embora persistam desafios que justificam novas pesquisas voltadas à otimização dos materiais e à prevenção de falhas protéticas.

Palavras-chave: Artroplastia do quadril; Prótese articular; Técnica cirúrgica; Complicações; Reabilitação.

ABSTRACT

Total hip arthroplasty represents one of the most significant advances in modern orthopedics, being indicated to restore joint function and relieve pain in patients with degeneration, trauma, or inflammation of the hip joint. This study aims to review the main clinical indications, the evolution of prosthetic models, the surgical techniques employed, and the complications associated with the procedure. This is a narrative literature review conducted between September and December 2025, with the selection of articles published between 2015 and 2025, based on searches in widely recognized databases such as PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science, and SciELO. The analysis of the studies revealed that the main indications for arthroplasty include primary and secondary osteoarthritis, inflammatory arthritis, and femoral neck fractures in elderly patients. The evolution of materials and surgical techniques—ranging from Charnley's cemented implants to modern prostheses with biological fixation and low-wear surfaces—has resulted in greater durability, stability, and early rehabilitation. Proper clinical management in the pre- and postoperative periods, combined with careful prosthesis selection and precise surgical execution, is crucial for functional success and for reducing complications such as infection, thrombosis, dislocation, and aseptic loosening. It is concluded that hip arthroplasty is a safe and effective procedure, whose continuous evolution reinforces its importance in improving patients' quality of life, although challenges remain that justify further research aimed at optimizing materials and preventing prosthetic failures.

Keywords: Hip arthroplasty; Joint prosthesis; Surgical technique; Complications; Rehabilitation.

INTRODUÇÃO

A articulação do quadril desempenha papel central na mobilidade, estabilidade postural e transmissão de cargas entre o tronco e os membros inferiores, sendo essencial para a realização de atividades cotidianas e esportivas (Rudelli et al., 2025). Sua estrutura anatômica, formada pela cabeça do fêmur e a cavidade acetabular do osso do quadril, caracteriza-se como uma articulação sinovial do tipo esferoide, permitindo ampla amplitude de movimento, mas também sujeita a elevados níveis de estresse mecânico ao longo da vida (Singh et al., 2017). Diversas condições clínicas, incluindo processos degenerativos, traumáticos e inflamatórios, podem comprometer a integridade dessa articulação, resultando em dor crônica, limitação funcional e impacto significativo na qualidade de vida dos pacientes (Piuzzi, Manner e Levine, 2018). Nesse contexto, a artroplastia do quadril surge como uma intervenção cirúrgica consolidada, cujo objetivo é substituir a articulação comprometida por implantes protéticos, restaurando função, aliviando dor e melhorando a capacidade funcional (Stirton, Maier e Nandi, 2019).

Historicamente, a artroplastia do quadril evoluiu a partir de tentativas iniciais de interposição de tecidos biológicos, passando para próteses metálicas parciais e, posteriormente, para sistemas total ou parcialmente cimentados, introduzidos por John Charnley na década de 1960 (Chillag, 2016). Desde então, os avanços em materiais, técnicas de fixação e abordagens cirúrgicas contribuíram para melhorar a durabilidade dos implantes e os resultados funcionais (Atrey et al., 2017; Peters et al., 2018). No entanto, apesar do progresso significativo, persistem desafios clínicos relevantes, como desgaste protético, soltura asséptica, luxações e complicações infecciosas, bem como divergências sobre a escolha do tipo de prótese mais adequada para diferentes perfis de pacientes (Ogonda, Cassidy e Beverland, 2022; Falcão et al., 2016). Além disso, a

diversidade de técnicas cirúrgicas e materiais utilizados, aliada à necessidade de avaliação pré-operatória criteriosa, evidencia a complexidade do procedimento e a importância de decisões baseadas em evidências (Chen et al., 2018; Guo et al., 2018).

Embora existam inúmeros estudos sobre artroplastia do quadril, a literatura apresenta lacunas relacionadas à consolidação do conhecimento sobre indicações clínicas, evolução dos materiais e técnicas cirúrgicas, bem como ao manejo das complicações pós-operatórias (Júnior et al., 2020). Revisões recentes destacam a necessidade de integrar informações dispersas para fornecer uma visão abrangente e atualizada, capaz de orientar prática clínica e futuras pesquisas (Varacallo, Chakravarty, Denehy e Star, 2018). A compreensão detalhada das diferentes abordagens, tipos de implantes e suas indicações específicas é essencial para otimizar os resultados funcionais e reduzir riscos de complicações, sobretudo em populações com maior vulnerabilidade, como idosos ou pacientes com comorbidades associadas (Marchisio et al., 2020; Varacallo, Herzog, Toossi e Johanson, 2017).

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão da literatura sobre a artroplastia do quadril, abordando suas principais indicações clínicas, a evolução histórica e tecnológica das próteses, as técnicas cirúrgicas atualmente empregadas e as complicações mais relevantes associadas ao procedimento. Ao sistematizar o conhecimento disponível, espera-se fornecer um panorama atualizado que contribua para a prática clínica, o planejamento cirúrgico e a fundamentação de futuras pesquisas na área de ortopedia e traumatologia, oferecendo subsídios para a tomada de decisões baseadas em evidências e promovendo a

melhoria da qualidade de vida dos pacientes submetidos a essa intervenção.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão de literatura de caráter narrativo e descritivo, desenvolvida com o objetivo de reunir, analisar e sintetizar as principais evidências científicas disponíveis acerca das indicações, evolução protética, técnicas cirúrgicas e complicações relacionadas à artroplastia total do quadril. A elaboração da revisão seguiu as recomendações metodológicas para estudos secundários, buscando assegurar rigor científico, reprodutibilidade e consistência na seleção e interpretação das informações apresentadas.

A pesquisa bibliográfica foi conduzida nas bases de dados PubMed/MEDLINE, Scopus, Web of Science e SciELO, considerando a relevância e abrangência dessas plataformas no campo da ortopedia e cirurgia do aparelho locomotor. A busca foi realizada entre setembro e dezembro de 2025, sem restrição inicial de idioma, mas com priorização de artigos publicados em inglês e português, por representarem as línguas predominantes na literatura científica da área.

Foram empregados operadores booleanos e descritores padronizados (DeCS/MeSH) de modo a otimizar a sensibilidade e a especificidade da busca. A estratégia utilizada combinou os seguintes termos: (“total hip arthroplasty” OR “hip replacement”) AND (“indications” OR “surgical techniques” OR “prosthesis evolution” OR “prosthetic materials” OR “complications” OR “postoperative outcomes” OR “rehabilitation”). Adicionalmente, termos complementares como “robotic-assisted arthroplasty”,

“osteonecrosis”, “infection”, “dislocation” e “prosthesis wear” foram incluídos para abranger subtemas relevantes dentro da artroplastia total do quadril.

Os critérios de inclusão abrangeram estudos publicados entre 2015 e 2025, período escolhido por refletir os avanços recentes em materiais protéticos, técnicas minimamente invasivas e métodos de reabilitação acelerada. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, estudos prospectivos, retrospectivos e diretrizes clínicas que abordassem aspectos técnicos, funcionais ou complicações relacionadas à artroplastia total do quadril. Apenas artigos disponíveis em texto completo e publicados em periódicos revisados por pares foram considerados elegíveis.

Foram excluídos trabalhos que tratassem exclusivamente de artroplastia parcial, revisões sem rigor metodológico, relatos de caso isolados, séries com número reduzido de pacientes, publicações duplicadas e estudos em que o foco principal não estivesse relacionado à artroplastia total do quadril. Também foram desconsiderados textos em idiomas distintos do português, inglês ou espanhol, e artigos cuja data de publicação antecederesse o período estabelecido.

O processo de triagem dos estudos seguiu três etapas: inicialmente, realizou-se a leitura dos títulos e resumos para identificação da relevância temática; em seguida, foram eliminadas duplicatas e publicações redundantes; por fim, procedeu-se à leitura integral dos artigos selecionados para confirmar sua adequação aos critérios de inclusão. A triagem e a análise foram conduzidas de forma independente por dois pesquisadores, e eventuais divergências

foram resolvidas por consenso, assegurando a consistência e a imparcialidade do processo.

Os dados extraídos dos estudos incluídos foram organizados em tabelas de síntese e agrupados de acordo com quatro eixos principais de análise: (1) indicações clínicas e critérios de elegibilidade para artroplastia, (2) evolução dos componentes protéticos e superfícies de contato, (3) técnicas cirúrgicas e abordagens assistidas por tecnologia e (4) principais complicações pós-operatórias e estratégias preventivas. As informações foram integradas de forma crítica e comparativa, buscando identificar tendências atuais, avanços técnicos e lacunas de conhecimento na literatura recente.

Por se tratar de um estudo baseado exclusivamente em dados secundários provenientes de publicações científicas, não houve necessidade de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, uma vez que não envolveu intervenção direta ou coleta de informações de seres humanos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A articulação do quadril é constituída pela interação entre a cavidade acetabular do osso do quadril e a cabeça do fêmur, formando uma articulação sinovial do tipo esferoide, responsável por ampla mobilidade e pela transmissão de cargas entre o tronco e os membros inferiores (Rudelli et al., 2025). Essa conformação anatômica confere ao quadril papel fundamental na manutenção da estabilidade postural, na locomoção e na execução de atividades funcionais, ao mesmo tempo em que o expõe a elevados níveis de estresse mecânico (Singh et al., 2017).

A artroplastia do quadril corresponde ao procedimento cirúrgico destinado à substituição dessa articulação por componentes protéticos, com o objetivo de restaurar a função articular e reduzir quadros dolorosos associados a processos degenerativos, traumáticos ou inflamatórios (Stirton et al., 2019; Piuzzi et al., 2018). Os sistemas protéticos utilizados são, em geral, compostos por dois elementos principais: um componente femoral, que substitui a cabeça do fêmur, e um componente acetabular, implantado na cavidade acetabular para substituir a superfície articular do acetábulo (Peters et al., 2018). A interação entre esses componentes busca reproduzir, de forma biomecanicamente eficiente, as características da articulação original, permitindo a recuperação da mobilidade e da funcionalidade do quadril (Atrey et al., 2017; Guo et al., 2018).

Indicações Clínicas da Artroplastia do Quadril

A artroplastia do quadril é indicada em situações caracterizadas por dor persistente associada à destruição da cartilagem articular, com comprometimento funcional significativo (Piuzzi et al., 2018). Esse quadro decorre de diferentes mecanismos patológicos que promovem alterações estruturais da articulação, culminando em limitação da mobilidade, perda da congruência articular e impacto negativo sobre a qualidade de vida (Varacallo et al., 2018). Independentemente da etiologia, a presença de processo doloroso e incapacitante constitui elemento central para a indicação do procedimento (Guo et al., 2018).

Entre as condições mais frequentemente associadas à necessidade de artroplastia do quadril, destaca-se a osteoartrose primária, geralmente relacionada ao envelhecimento e à degeneração

progressiva da cartilagem articular, com caráter predominantemente idiopático, embora possa estar associada a enfermidades metabólicas específicas (Piuzzi et al., 2018). A osteoartrose secundária também representa indicação relevante, sendo decorrente de doenças ou eventos que levam à deformação da articulação e à perda da congruência articular, resultando em dano cartilaginoso tanto femoral quanto acetabular (Singh et al., 2017). Esse grupo inclui, de forma recorrente, sequelas tardias de fraturas do colo do fêmur e do acetábulo, osteonecrose da cabeça femoral, processos infecciosos e afecções do quadril com início na infância, como displasia do desenvolvimento do quadril, epifisiolistese da cabeça femoral e doença de Legg-Calvé-Perthes (Stirton et al., 2019).

As artrites de origem inflamatória, caracterizadas por acometimento crônico e frequentemente poliarticular, também figuram como importantes indicações para a artroplastia do quadril, sobretudo nos casos em que a inflamação persistente leva à destruição articular progressiva (Piuzzi et al., 2018). Nesse contexto, destacam-se condições como artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico, espondilite anquilosante e artrite psoriásica, nas quais o envolvimento do quadril pode resultar em dor intensa e limitação funcional acentuada (Rudelli et al., 2025).

Em pacientes idosos, especialmente aqueles com idade superior a 70 anos, as fraturas do colo do fêmur constituem indicação frequente para a realização de artroplastia, seja na forma total ou parcial, considerando fatores como padrão da fratura, nível funcional prévio e condições clínicas gerais (Stirton et al., 2019). Além dessas situações, outras afecções menos comuns, mas igualmente associadas a lesão articular significativa, podem justificar o uso da

artroplastia do quadril, incluindo displasias esqueléticas, sequelas de paralisia cerebral ou poliomielite e tumores ósseos localizados na região do quadril (Chillag, 2016).

Evolução dos Tipos e Materiais das Próteses de Quadril

As primeiras tentativas de substituição da articulação do quadril remontam ao início do século XX e basearam-se, inicialmente, na interposição de tecidos biológicos entre a cabeça femoral e o acetábulo, como gordura, músculo e fáscia lata (Chillag, 2016). Essas abordagens apresentaram limitações importantes, com resultados insatisfatórios em termos de alívio da dor e restauração funcional, o que impulsionou a busca por soluções mais duráveis e biomecanicamente eficientes (Stirton et al., 2019).

Nas décadas de 1940 e 1950, ocorreram avanços relevantes com a introdução das próteses parciais do quadril, nas quais a cabeça femoral passou a ser substituída por componentes metálicos, confeccionados em aço inoxidável ou ligas de cromocobalto, fixados ao canal femoral (Chillag, 2016). Esses implantes articulavam-se diretamente com o acetábulo nativo, promovendo melhora clínica inicial; entretanto, a durabilidade limitada a médio e longo prazos restringiu seus resultados (Singh et al., 2017). Apesar dessas limitações, esse tipo de prótese permanece indicado em situações específicas até os dias atuais (Piuzzi et al., 2018).

Um marco decisivo no desenvolvimento da artroplastia total do quadril ocorreu na década de 1960, com a introdução do modelo proposto por John Charnley. Esse sistema passou a utilizar dois componentes distintos, um femoral e outro acetabular, ambos fixados ao osso por meio de cimento acrílico à base de

polimetilmetacrilato (Chillag, 2016). O componente femoral era constituído por uma haste metálica com cabeça de pequeno diâmetro, enquanto o componente acetabular era confeccionado em polietileno de peso molecular ultra-alto, articulando-se diretamente com a cabeça femoral metálica (Atrey et al., 2017). Muitos dos princípios biomecânicos e conceituais desse modelo permanecem vigentes, e há registros de implantes com décadas de funcionamento adequado, contrariando as expectativas iniciais quanto à sua longevidade (Peters et al., 2018).

A partir desse período, os esforços concentraram-se no aprimoramento contínuo das técnicas cirúrgicas e dos materiais empregados. A evolução técnica contribuiu para a padronização dos procedimentos, redução do tempo operatório e do tamanho das incisões, além da obtenção de posicionamento protético mais preciso, fatores diretamente relacionados ao aumento da durabilidade dos implantes e à melhora dos resultados funcionais (Chen et al., 2018; Guo et al., 2018). Paralelamente, o avanço tecnológico promoveu melhorias nos materiais das próteses cimentadas, com o desenvolvimento de novas ligas metálicas, especialmente à base de cromocobalto e titânio, bem como a introdução da cimentação instrumentada a partir da década de 1980, resultando em melhor qualidade de fixação e desempenho radiográfico (Rudelli et al., 2025).

Apesar dos avanços obtidos com as próteses cimentadas, questionamentos relacionados à sua durabilidade a longo prazo impulsionaram o desenvolvimento de novos conceitos de fixação. Nesse contexto, surgiram as próteses não cimentadas, inicialmente difundidas nos Estados Unidos na década de 1980, caracterizadas por superfícies rugosas ou microporosas que permitem a integração

óssea direta, promovendo fixação biológica (Peters et al., 2018). Embora alguns modelos iniciais tenham apresentado limitações associadas ao desenho e à adaptação ao osso hospedeiro, ajustes progressivos resultaram em implantes mais confiáveis, que permanecem amplamente utilizados e representam uma alternativa promissora na busca por maior longevidade protética e redução da soltura asséptica (Atrey et al., 2017; Ogonda et al., 2022).

Outro desafio relevante no contexto das artroplastias do quadril diz respeito ao desgaste dos materiais de contato, especialmente na interface entre a cabeça femoral metálica e o componente acetabular de polietileno. A liberação de partículas de desgaste pode desencadear resposta inflamatória local, culminando em osteólise periprotética e comprometimento da fixação dos componentes (Júnior et al., 2020). Diante desse cenário, esforços têm sido direcionados ao desenvolvimento de superfícies de baixo atrito e menor desgaste, incluindo combinações cerâmica–cerâmica e metal–metal ultrapolido, tanto no componente femoral quanto no acetabular (Atrey et al., 2017; Peters et al., 2018). Embora essas soluções ainda estejam em constante aprimoramento, representam atualmente alternativas relevantes, sobretudo em pacientes jovens e com maior demanda funcional (Varacallo et al., 2018).

Considerações Clínicas Pré-operatórias na Artroplastia do Quadril

A artroplastia do quadril, apesar de amplamente padronizada e consolidada do ponto de vista técnico, caracteriza-se como um procedimento cirúrgico de grande porte, exigindo avaliação clínica criteriosa do paciente antes de sua indicação definitiva (Piuzzi et al., 2018). A condição clínica geral assume papel central na segurança do procedimento e na evolução pós-operatória, tornando

imprescindível a identificação e a correção prévia de fatores que possam aumentar o risco de complicações (Varacallo et al., 2017).

A avaliação clínica deve abranger exame físico completo, com ênfase nos aspectos locais e sistêmicos. A investigação de possíveis focos infecciosos latentes constitui etapa fundamental do preparo pré-operatório, uma vez que infecções à distância podem comprometer o resultado da artroplastia (Rudelli et al., 2025). Nesse contexto, merecem atenção especial a cavidade orofaríngea, a saúde dentária e o trato urinário, considerando o potencial de disseminação hematogênica e o impacto direto sobre o risco de infecção periprotética (Falcão et al., 2016).

A complementação da avaliação clínica por meio de exames laboratoriais é indispensável para a análise do funcionamento dos principais sistemas orgânicos (Guo et al., 2018). A investigação deve contemplar parâmetros relacionados à função renal, hepática, cardíaca e pulmonar, além da avaliação detalhada da coagulação sanguínea, cuja normalização pré-operatória é essencial para reduzir riscos hemorrágicos e tromboembólicos (Júnior et al., 2020). Exames de imagem, especialmente radiografias, assim como testes diagnósticos adicionais, devem ser solicitados conforme a necessidade clínica, contribuindo para o planejamento cirúrgico e para a adequada condução do procedimento (Chen et al., 2018).

Aspectos Técnicos da Artroplastia do Quadril

A correta implantação dos componentes protéticos na artroplastia do quadril depende do cumprimento sequencial de etapas cirúrgicas bem definidas, cujo objetivo é garantir estabilidade, alinhamento adequado e restauração biomecânica da articulação

(Rudelli et al., 2025). A padronização desses tempos cirúrgicos contribui de forma decisiva para a obtenção de resultados funcionais satisfatórios e para a durabilidade do implante (Guo et al., 2018).

O acesso cirúrgico ao quadril pode ser realizado por diferentes vias, sendo as abordagens posterior e anterolateral as mais empregadas na prática clínica. As vias lateral direta e anterior são utilizadas com menor frequência e em contextos específicos. A escolha da via de acesso está relacionada a fatores como experiência do cirurgião, características anatômicas do paciente e objetivos funcionais, não havendo consenso absoluto quanto à superioridade de uma abordagem sobre as demais (Chen et al., 2018).

A osteotomia do colo femoral constitui etapa fundamental da artroplastia total do quadril, envolvendo a remoção de aproximadamente metade do colo do fêmur, associada à ressecção completa da cabeça femoral. Em seguida, o canal medular femoral é preparado por meio de instrumentos específicos, permitindo a definição do tamanho e do modelo do componente femoral a ser implantado (Peters et al., 2018). Paralelamente, o preparo do acetábulo envolve a remoção de tecidos moles intra-articulares, osteófitos e osso subcondral, possibilitando o adequado assentamento do componente protético na região do fundo acetabular, com preservação da estabilidade e do centro de rotação do quadril (Atrey et al., 2017).

De modo geral, a implantação do componente acetabular precede a colocação do componente femoral, favorecendo o ajuste progressivo do sistema protético (Ogonda et al., 2022). Nos casos de próteses cimentadas, ambos os componentes são fixados ao osso por meio de cimento acrílico à base de polimetilmetacrilato, sendo

indispensável a remoção cuidadosa de sangue e detritos, além da pressurização adequada do cimento, com o objetivo de otimizar a interface osso-cimento (Chillag, 2016). Nas próteses não cimentadas, a fixação ocorre por impacto e adaptação press-fit, podendo ser complementada, especialmente no acetábulo, pela utilização de parafusos para aumentar a estabilidade inicial (Peters et al., 2018). Com o processo de osteointegração, esses elementos auxiliares tornam-se secundários, passando a fixação a depender predominantemente da integração biológica entre o implante e o osso hospedeiro (Atrey et al., 2017).

Pós-operatório e Complicações da Artroplastia do Quadril

O pós-operatório da artroplastia do quadril apresenta mudanças significativas em relação às primeiras práticas, com redução expressiva do tempo de internação hospitalar (Marchisio et al., 2020). Enquanto inicialmente o período de permanência era em torno de três meses, atualmente a média situa-se em cinco dias, havendo relatos de alta no primeiro dia pós-operatório quando a técnica minimamente invasiva é utilizada (Chen et al., 2018). O repouso absoluto é mantido apenas no primeiro dia, sendo seguido de mobilização precoce, com carga parcial imediata, permitindo que o paciente, ao receber alta hospitalar, já esteja apto a deambular com auxílio de andador ou muletas (Guo et al., 2018).

No domicílio, a reabilitação funcional é conduzida por meio de fisioterapia diária, preferencialmente supervisionada, com progressão gradual da carga aplicada sobre o membro operado (Marchisio et al., 2020). A evolução segue de apoio mínimo (aproximadamente 10% do peso corporal) a apoio parcial (cerca de 30%) e, posteriormente, ao uso de bengala, correspondendo a

aproximadamente 70% da carga, dentro de um período estimado de até 90 dias, desde que não existam condições clínicas impeditivas, como senilidade ou doenças associadas graves (Varacallo et al., 2018).

As complicações pós-operatórias podem ser classificadas em imediatas, relacionadas ao ato cirúrgico, ou tardias, decorrentes da adaptação e desgaste protético (Júnior et al., 2020). As complicações transoperatórias incluem eventos sistêmicos comuns a cirurgias de grande porte, além de raras ocorrências locais, como lesões de grandes vasos, nervos periféricos, fraturas femorais e posicionamento inadequado dos componentes protéticos (Falcão et al., 2016). Entre as complicações tardias, destacam-se trombose venosa profunda, infecção, luxação e soltura asséptica dos implantes (Ogonda et al., 2022; Rudelli et al., 2025). A trombose, embora pouco frequente, deve ser prevenida com medidas farmacológicas e físicas adequadas (Varacallo et al., 2017). A infecção permanece como uma complicação grave, exigindo intervenção precoce, antibioticoterapia profilática e rigor técnico durante a cirurgia, além do manejo rápido de infecções a distância para evitar comprometimento da prótese (Falcão et al., 2016).

A luxação caracteriza-se pela perda da congruência entre os componentes femoral e acetabular, resultando em dor intensa e incapacidade funcional imediata, com diagnóstico confirmado por radiografia simples (Ogonda et al., 2022). O manejo inicial geralmente consiste em redução incruenta, podendo necessitar de revisão protética em casos recorrentes (Rudelli et al., 2025). A soltura asséptica envolve o descolamento da prótese em relação ao osso ou ao cimento, podendo ocorrer em ambos os componentes. Suas causas incluem técnica cirúrgica inadequada, trauma, desgaste dos materiais, sobretudo do polietileno, e o tempo de uso da prótese

(Atrey et al., 2017; Peters et al., 2018). O tratamento envolve revisão cirúrgica, substituição de componentes e, quando necessário, enxerto ósseo autólogo ou homólogo para reposição da massa óssea perdida (Singh et al., 2017).

A segurança e o sucesso do procedimento dependem da avaliação clínica pré-operatória, que deve ser abrangente e minuciosa (Piuzzi et al., 2018). O exame físico deve contemplar aspectos locais e sistêmicos, com investigação detalhada de focos de infecção latente, especialmente na cavidade orofaríngea, dentes e trato urinário (Falcão et al., 2016). A avaliação laboratorial abrange a função de órgãos vitais, incluindo rins, fígado, coração e pulmões, com atenção especial à coagulação sanguínea, cuja normalização pré-operatória é fundamental (Guo et al., 2018). Exames de imagem e testes diagnósticos adicionais devem ser solicitados de acordo com a necessidade clínica, permitindo planejamento adequado e minimizando riscos durante o procedimento (Chen et al., 2018).

CONCLUSÃO

A artroplastia do quadril constitui um procedimento cirúrgico consolidado, capaz de restaurar função articular e reduzir dor em pacientes com comprometimento significativo da articulação devido a condições degenerativas, traumáticas ou inflamatórias. A análise da literatura evidencia que a indicação da cirurgia deve ser criteriosa, fundamentada em dor persistente, limitação funcional e deterioração estrutural da articulação, sendo a osteoartrose, tanto primária quanto secundária, e as artrites inflamatórias as causas mais prevalentes. Adicionalmente, fraturas do colo femoral em idosos, sequelas de displasias esqueléticas e algumas condições neurológicas também figuram entre as indicações relevantes,

demonstrando a amplitude do espectro clínico atendido por essa intervenção.

A evolução histórica das próteses de quadril reflete avanços significativos em biomecânica, materiais e técnicas cirúrgicas. Desde as primeiras interposições de tecidos biológicos até os modernos sistemas cimentados e não cimentados, houve aprimoramento contínuo da durabilidade, da estabilidade e da compatibilidade biológica dos implantes. A introdução de materiais de baixo desgaste, como combinações cerâmica-cerâmica e metal-metal ultrapolido, evidencia a busca por soluções que atendam às necessidades de pacientes jovens e ativos, reduzindo complicações a longo prazo, como soltura asséptica e osteólise periprotética. Paralelamente, a padronização dos procedimentos cirúrgicos, a escolha adequada da via de acesso e a preparação rigorosa do leito ósseo mostraram-se cruciais para o sucesso do implante e a recuperação funcional do paciente.

O manejo clínico pré-operatório, aliado à reabilitação pós-operatória estruturada, emerge como fator determinante para a segurança e os resultados da artroplastia. Avaliações laboratoriais, exames de imagem e a identificação de focos infecciosos latentes são fundamentais para minimizar riscos intra e pós-operatórios. Além disso, a mobilização precoce e o acompanhamento fisioterápico sistemático contribuem para a retomada funcional, redução do tempo de internação e prevenção de complicações, incluindo trombose venosa profunda, infecção, luxação e desgaste protético. Dessa forma, a integração entre planejamento cirúrgico, escolha adequada do implante e manejo clínico individualizado configura-se como elemento central para o êxito do procedimento.

Apesar dos avanços, a literatura revela lacunas que ainda exigem investigação adicional. Destacam-se questões relacionadas à comparação entre diferentes superfícies protéticas, à otimização da fixação biológica em próteses não cimentadas, ao manejo das complicações tardias e à avaliação de resultados funcionais a longo prazo em populações jovens ou com alta demanda física. Além disso, estudos prospectivos e de maior porte poderiam consolidar diretrizes sobre a escolha da prótese mais adequada para perfis clínicos distintos, auxiliando na padronização das condutas cirúrgicas e na redução de eventos adversos.

Portanto, a revisão realizada evidencia que a artroplastia do quadril representa uma intervenção de grande relevância clínica, capaz de restaurar mobilidade e qualidade de vida, quando indicada de forma adequada e realizada com técnica cirúrgica criteriosa. A consolidação do conhecimento sobre indicações, evolução dos implantes, aspectos técnicos e complicações permite orientar a prática clínica baseada em evidências, oferecendo subsídios para decisões individualizadas e ressaltando a necessidade de pesquisas futuras voltadas à otimização da durabilidade protética, à prevenção de complicações e ao aprimoramento contínuo da reabilitação funcional dos pacientes submetidos a essa importante intervenção ortopédica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATREY, A. et al. Ten-year follow-up study of three alternative bearing surfaces used in total hip arthroplasty in young patients: a prospective randomised controlled trial. **Bone Joint J**, v. 99-B, n. 12, p. 1590-1595, 2017. Disponível em:

<https://boneandjoint.org.uk/Article/10.1302/0301-620X.99B12.BJJ-2017-0353.R1>. Acesso em: 14 nov. 2025.

CHEN, X. et al. Robotic-assisted compared with conventional total hip arthroplasty: systematic review and meta-analysis. **Postgrad Med J**, v. 94, n. 1112, p. 335-341, 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/pmj/article/94/1112/335/6959191?login=false>. Acesso em: 23 set. 2025.

CHILLAG, K. J. Giants of Orthopaedic Surgery: Austin T. Moore MD. **Clin Orthop Relat Res**, v. 474, n. 12, p. 2606-2610, 2016. Disponível em: https://journals.lww.com/clinorthop/citation/2016/12000/giants_of_orthopaedic_surgery__austin_t__moore_md.12.aspx. Acesso em: 30 nov. 2025.

FALCÃO, F. R. C. et al. Complicações pós-artroplastia total de quadril em portadores e não portadores de diabetes mellitus controlado durante a internação. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 51, n. 5, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/WHZ3NVx75yrs4CLW4RcSfFN/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2025.

GUO, E. W. et al. Improving Total Joint Replacement with Continuous Quality Improvement Methods and Tools. **Orthop Clin North Am**, v. 49, n. 4, p. 397-403, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0030589818300774?via%3Dihub>. Acesso em: 29 set. 2025.

JÚNIOR, D. J. E. et al. Principais complicações da artroplastia de quadril: ensaio iconográfico. **Radiologia Brasileira**, v. 53, n. 1, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rb/a/G65N3QkxGLHstzbdYGsNX9z/?lang=pt>.

Acesso em: 12 nov. 2025.

MARCHISIO, A. E. et al. Reabilitação acelerada versus reabilitação convencional na artroplastia total do quadril (ARTHA): um ensaio clínico randomizado, duplo cego. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgias**, v. 47, 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/zmmZX8g4ZPpbN7sZrhKyXdf/?>

[lang=pt](https://www.scielo.br/j/rcbc/a/zmmZX8g4ZPpbN7sZrhKyXdf/?lang=pt). Acesso em: 02 dez. 2025.

OGONDA, L.; CASSIDY, R. S.; BEVERLAND, D. E. A conservative approach to dislocation following total hip arthroplasty: a review of 8606 hips. **Hip Int**, v. 32, n. 03, p. 291-297, 2022. Disponível em:

<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020959062>. Acesso

em: 05 nov. 2025.

PETERS, R. M. et al. The effect of bearing type on the outcome of total hip arthroplasty. **Acta Orthop**, v. 89, n. 2, p. 163-169, 2018.

Disponível em: <https://actaorthop.org/actao/article/view/7213>. Acesso

em: 28 nov. 2025.

PIUZZI, N. S.; MANNER, P.; LEVINE, B. American Academy of Orthopaedic Surgeons Appropriate Use Criteria: Management of Osteoarthritis of the Hip. **J Am Acad Orthop Surg**, v. 26, n. 20, p.

e437-e441, 2018. Disponível em:

[https://journals.lww.com/jaaos/citation/2018/10150/american_academ](https://journals.lww.com/jaaos/citation/2018/10150/american_academy_of_orthopaedic_surgeons.7.aspx)

[y_of_orthopaedic_surgeons.7.aspx](https://journals.lww.com/jaaos/citation/2018/10150/american_academy_of_orthopaedic_surgeons.7.aspx). Acesso em: 11 dez. 2025.

RUDELLI, B. A. et al. Instability Prevention and Treatment in Total Hip Replacement. **Rev Bras Ortop (Sao Paulo)**, v. 60, n. 5, 2025.

Disponível em: <https://www.thieme->

connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0045-1810123.

Acesso em: 20 set. 2025.

SINGH, J. A. et al. An underlying diagnosis of osteonecrosis of bone is associated with worse outcomes than osteoarthritis after total hip arthroplasty. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 18, n. 1, p. 8, 2017. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12891-016-1385-0>. Acesso em: 02 nov. 2025.

STIRTON, J. B.; MAIER, J. C.; NANDI, S. Total hip arthroplasty for the management of hip fracture: A review of the literature. **J Orthop**, v. 16, n. 2, p. 141-144, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0972978X18303581?via%3Dihub>. Acesso em: 18 dez. 2025.

VARACALLO, M.; CHAKRAVARTY, R.; DENEHY, K.; STAR, A. Joint perception and patient perceived satisfaction after total hip and knee arthroplasty in the American population. **J Orthop**, v. 15, n. 2, p. 495-499, 2018. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0972978X1730435X?via%3Dihub>. Acesso em: 07 nov. 2025.

VARACALLO, M. A.; HERZOG, L.; TOOSSI, N.; JOHANSON, N. A. Ten-Year Trends and Independent Risk Factors for Unplanned Readmission Following Elective Total Joint Arthroplasty at a Large Urban Academic Hospital. **J Arthroplasty**, v. 32, n. 6, p. 1739-1746, 2017. Disponível em: [https://www.arthroplastyjournal.org/article/S0883-5403\(16\)30920-2/abstract](https://www.arthroplastyjournal.org/article/S0883-5403(16)30920-2/abstract). Acesso em: 25 dez. 2025.

¹ Residente em Ortopedia e Traumatologia. Instituição: Hospital e Maternidade OAS. Endereço: Timbó, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Graduada em Medicina. Hospital Beneficente UNIMAR. São Paulo, São Paulo, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

³ Graduada em Medicina. Instituição: Faculdade de Medicina Unifenas. Endereço: Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁴ Graduado em Medicina. Instituição: Universidade Federal de Roraima (UFRR). Endereço: Boa Vista, Roraima, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁵ Graduando em Medicina. Instituição: Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Endereço: Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

⁶ Graduanda em Medicina. Instituição: Universidade Federal do Maranhão (UFMA). Endereço: Imperatriz, Maranhão, Brasil. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)